

Les Cahiers de droit



La machine et le droit et la machine du droit

Jean Goulet

Volume 14, numéro 3, 1973

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/041768ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/041768ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Faculté de droit de l'Université Laval

ISSN

0007-974X (imprimé)

1918-8218 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Goulet, J. (1973). La machine et le droit et la machine du droit. *Les Cahiers de droit*, 14(3), 473–498. <https://doi.org/10.7202/041768ar>

Tous droits réservés © Faculté de droit de l'Université Laval, 1973

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter en ligne.

<https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/>

érudit

Cet article est diffusé et préservé par Érudit.

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche.

<https://www.erudit.org/fr/>

La machine et le droit et la machine du droit

Jean GOULET *

« The Computer is by all odds the most extraordinary of the technological clothing ever devised by man, since it is the extension of our central nervous system ». (M. McLuhan, *War and Peace in the Global Village*, p. 35).

L'exposé en bref

Le jurimètre : regard vers le passé de sa discipline

I. Faire du droit par la machine	475
1) La recherche documentaire	476
Efficacité opérationnelle	—
Qualité opérationnelle	—
2) La perfection documentaire	478
Réception formelle	—
Réception substantielle	—
II. La machine à faire le droit	485
1) La perception des systèmes	486
Le système de communication	—
Le système cybernétique	—
2) Les systèmes de perception	491
Les systèmes rattachés à l'émission	—
Les systèmes rattachés à la réception	—

Le jurimètre : ouverture aux futurs du droit.

* Professeur agrégé, Directeur du Laboratoire de Jurimétrie, Faculté de Droit, Université Laval.

Note: le présent texte constitue la contribution de l'auteur au Congrès international d'informatique juridique tenu à Strasbourg les 7 et 8 octobre 1973, sous les auspices conjointes des organismes européens INTERDOC et ADIJ.

Il n'est pas nécessaire de reconstituer pour des experts l'évolution historique de la jurimétrie depuis 1949¹. Deux constatations principales sont à retenir seulement : pratiquement, les travaux d'envergure qui ont été réalisés jusqu'à présent ont touché l'informatique juridique² et tout un secteur, difficilement descriptible de façon lapidaire, qui a pour sujets le comportement des tribunaux³ et la prédiction des jugements⁴. Par la méthodologie générale qui a présidé à la confection, on pourrait semble-t-il, ranger ces activités sous le terme générique d'analyse quantitative des phénomènes et comportements judiciaires.

Bien que le but principal du présent travail consiste précisément à tenter de faire le point en matière de jurimétrie, on peut d'ores et déjà formuler quelques constats de succès et d'échecs dans ce domaine neuf qui effraye encore plus de gens qu'il n'en intéresse⁵.

1. Nous faisons évidemment ici référence au plus classique de tous les textes, celui de Lee LOEVINGER, « Jurimetrics: the next step forward », (1949) 33 *Minnesota Law Review*, 455-493; (1971) 12 *Jurimetrics Journal*, 3-41 (rep.).
2. La somme de littérature descriptive des divers projets amorcés ou réalisés à travers le monde jusqu'ici est trop abondante pour que nous la rapportions en détail. On trouvera profit à consulter : FRAENKEL, « Legal Information Retrieval », (1968) 9 *Advances in Computers*, 113-178; W. R. ROBINS, « Automated Legal Information Retrieval », (1968) 5 *Houston Law Review*, 691-716; Ejan MACKAAY, « Jurimétrie, informatique juridique, droit de l'informatique : un résumé de la littérature », (1971) 6 *R.J.T.* 3-29. Nous signalons aussi, principalement pour l'Europe, le numéro de juillet-août 1970 de *Law & Computer Technology* et celui de mars 1972 de *Jurimetrics Journal*. Cette même revue annonce d'ailleurs qu'elle publiera à l'automne de 1973 un numéro-inventaire à ce propos. On reconnaît sans doute enfin les publications du Centre national de la recherche scientifique (*Informatique et sciences juridiques*) sur ce sujet.
3. Nous devons encore restreindre ici la source des références. Parmi les auteurs « classiques », on retrouve toujours : G. A. SCHUBERT, *Quantitative Analysis of Judicial behavior*, Glencoe, Ill., The Free Press, 1959; F. KORT, « Simultaneous equations and Boolean Algebra in the analysis of decisions », (1963) 28 *Law and Contemporary Problems*, 143-163; R. C. LAWLOR, « Personal Stare Decisis », (1967) 41 *South California Law Review*, 73-118; *id.*, « Fact Content analysis of Judicial opinions », (1968) 8 *Jurimetrics Journal*, 107-130; *id.*, « The Chancellor's Foot: a Modern View », (1969) 6 *Houston Law Review*, 630-665.
Chez les « jeunes » on retrouve GOLDMAN, « Behavioral approaches to judicial decision making: toward a theory of judicial behavior », (1971) 11 *Jurimetrics Journal*, 142-164; RUSSEL, *Quantitative analysis of Supreme Court Decisions*, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1969; B. M. ATKINS, « Some theoretical Effects of the Decision making Rules of the United States Courts of Appeals », (1970) 11 *Jurimetrics Journal*, 13-23, commenté par E. MACKAAY et J. A. MELDMAN in (1972) 13 *J. J.*, 108 et 112.
4. F. KORT, « Predicting Supreme Court decisions mathematically: a quantitative analysis of the "right" to counsel "cases" », (1957) 51 *American Political Science Review*, 1-12; *id.*, « A quantitative restatement of legal rules », 63 *J.M.U.L.L.*, 89-97.
5. Il serait illusoire de s'imaginer que l'informatique juridique a conquis le monde du droit et que la résistance des praticiens n'existe plus à son endroit. Il faudrait pour cela que les systèmes actuellement opérationnels atteignent un degré d'efficacité qui restent encore à l'état d'objectif; les taux de bruit de 33% à 100% ne sont pas rares. On pourra analyser les

Il faut d'abord admettre, je pense, que la jurimétrie n'a survécu qu'en raison des résultats qu'elle a produits en informatique juridique⁶. On rêvait encore il y a à peine plus de dix ans, à des systèmes qui sont aujourd'hui opérationnels⁷. D'abord concentrées aux États-Unis, les techniques de traitement des données juridiques ont franchi l'Atlantique pour amorcer leur petit tour de terre qu'elles ont maintenant bouclé⁸. Saluons l'époque des pionniers ! Ce temps est maintenant résolu. Pas une larme de nostalgie ne sera versée, à peine, se manifesteront-ils quelques regrets sur certains objectifs, parce qu'ils n'ont pas été atteints. Il est aujourd'hui plus profitable d'éveiller l'intérêt vers de nouvelles avenues qui n'ont pas été explorées encore.

Nos réflexions porteront successivement sur ces deux points. Il nous semble qu'on a jusqu'ici tenté de contrôler une machine extérieure au phénomène juridique, l'ordinateur, et qu'on ne s'est pas attaqué à l'étude de *notre* machine, celle du système juridique.

I - Faire du droit par la machine

Ce sont des problèmes de recherche pratiques qui ont mûri l'éclosion de l'informatique juridique, après que quelques expériences à titre académique eussent été réalisées au milieu des années '50 par le professeur Morgan de l'Université de l'Oklahoma entre autres⁹. La

réactions des utilisateurs à partir de *Opération Compulx*, Ottawa, Information Canada, [1962] dont un commentaire a été publié par H. N. SILVERMAN sous le titre de « *Opération Compulx: what are we doing and where are we going?* », (1973) 66 *Law Library Journal*, 143-159. Les commentaires du professeur Silverman seront peut-être meilleurs le jour où il pourra utiliser la littérature de langue française qui existe autour de lui.

6. Une autre prédiction de Loevinger qui s'est réalisée: *Vide*: « *Jurimetrics: science and prediction in the field of Law* », (1961) 46 *Minnesota Law Review*, 255-275.
7. Une relecture des différents numéros parus à *Modern Uses of Logic in Law* (M.U.L.L.) en dira long à ce propos. Par plaisir, exhumons aussi des archives: F. R. DICKERSON, « *The Electronic Searching of Law* », (1961) 47 *A.B.A.J.*, 902-908; R. N. FREED, « *Prepare now for Machine-assisted Legal Research* », (1961) 47 *A.B.A.J.*, 764-767; J. G. MELTON and R. C. BENSING, « *Searching Legal Literature Electronically — results of a test program* », (1960) 45 *Minnesota Law Review*, 229; L. E. ALLEN et al., *Automatic Retrieval of Legal Literature: Why and how*, New-York, Walter Meyer Research Institute of Law, 1962 etc...
8. Voir notre courte bibliographie, *supra*, note 2.
9. Nous avons sous les yeux actuellement un pamphlet émanant d'*American Bar Association*, et plus particulièrement du *Special Committee on Electronic Data Retrieval*, invitant les praticiens américains à une démonstration présentée par le Professeur Robert T. MORGAN à St-Louis, Missouri, du 7 au 11 août 1961. La banque de donnée est constituée des articles de l'*Internal Revenue Code* portant sur la taxation des libéralités et la réglementation attenante, le tout traité par un ordinateur IBM 1401. Presque tous les textes parus sur l'informatique juridique jusqu'à la fin des années '60, mentionnent au moins les travaux du Professeur MORGAN; v.g. W. G. RHYNE, *Law Research by Computer*, Genève, World Peace Through Law Center, 1966, p. 4.

littérature a rapporté ici maintes fois déjà les difficultés qu'avait rencontrées le professeur John Harty qui devait compléter la compilation des législations américaines sur la santé au *Health Law Center* de l'Université de Pittsburgh. Peu de temps s'est écoulé cependant ensuite, avant qu'on ne réalise les retombées plus générales que la systématisation du traitement des informations juridiques entraîneraient sur la substance des normes juridiques elles-mêmes. On s'est donc soucié très tôt de parfaire la documentation et l'information légale à partir des premières expériences réalisées en recherche documentaire, dont le but principal touchait à l'efficacité opérationnelle.

1) La recherche documentaire

Les pionniers-jurimètres comptent en effet parmi les premiers juristes qui aient ressenti le phénomène de ce que le professeur Knapp décrit comme « l'épuisement des méthodes »¹⁰, cette anémie de système dont les sciences sociales et le droit sont toujours gravement atteints à l'heure actuelle. Harty, et les autres « informaticiens », en souffrant du désordre documentaire, se sont heurtés à l'entropie des sources légales qui désorganisent la science qui se veut ordonnatrice de la société.

Il faut porter au crédit de ces pionniers un tribut respectueux devant le courage et la créativité qui leur ont permis de jauger le problème dans ses justes proportions et de conclure à l'implantation de systèmes et d'outils adaptés aux tâches à accomplir. Devant un problème de quantité, ils ont réagi en prescrivant le traitement propre au mal de la manipulation des grands nombres, l'ordinateur. Pour harnacher les mots eux-mêmes, ils ont aussi fait preuve de perspicacité en tirant parti des techniques les plus modernes de l'époque¹¹, faisant appel à la logique de Boole telle qu'appliquée à des situations d'environnement linguistico-sémantiques complexes. En termes concis, la combinaison des deux techniques de l'entrée en texte libre ou intégral et du repérage d'informations par calcul d'inclusion/exclusion booléen étaient découverte et devenait opérationnel sur des textes juridiques.

10. V. KNAPP et V. VRECION, « L'applicabilité des méthodes de la cybernétique au droit et à l'administration », (1970) 22 *Revue Internationale des sciences sociales*, 501-508 (501).

11. L'histoire précise du *Document Processing System* ou DPS d'IBM se perd un peu dans la nuit des temps. On en revendique la paternité aussi bien en France qu'aux États-Unis. LITE et ses successeurs, DPS et STAIRS, nous semble toutefois provenir en définitive des travaux du logicien linguistique Yehoshua Bar-Illel sur la traduction automatique, paru au début des années '50.

Le temps se révèle un juge impitoyable de la valeur des choses. Il cautionne la vérité et masque imperceptiblement la faiblesse des solutions faibles ou erronées. Bien que le système Horthy ait été largement dépassé par des systèmes de repérage beaucoup plus fins tel DOCILIS du CEDIJ français¹², il n'en demeure pas moins qu'il n'a pas été remplacé encore par des systèmes plus sûrs et plus efficaces, et que son choix s'impose toujours, sauf si la nature des données à traiter en rend l'usage hasardeux, comme c'est souvent le cas en jurisprudence¹³.

Trop d'échecs ont souvent été enregistrés en informatique juridique, et spécialement lorsqu'on a travaillé en jurisprudence, parce qu'on a oublié que la donnée à traiter reste la raison de tout système de recherche documentaire automatisée. En empêchant des altérations dont l'effet peut être désastreux, surtout en législation¹⁴, la méthode du *full-text* offre, théoriquement au moins, de plus sûres garanties d'atteindre l'exhaustivité et la précision optimale des recherches que les premiers pionniers espéraient atteindre par les systèmes automatisés auxquels ils rêvaient¹⁵. Clef de voûte du système, la

12. Plusieurs textes ont été publiés sur le système DOCILIS. Mentionnons parmi les plus connus: J.-M. BRETON, « Indexation par mots-clés ou texte intégral? », (1969) 2 *Law and Computer Technology*, 24-27 (n° de juin); *id.*, « Comment les textes du droit français sont enregistrés en ordinateur », *id.*, 26-34 (n° de déc.); J.-M. BRETON et M.-F. RAMEAU, « Un système documentaire pour les banques d'information textuelle: DOCILIS », (1971) *Documentaliste*, 49-51 (n° spécial). L'ouvrage capital sur lequel est fondé DOCILIS reste cependant l'ouvrage de monsieur Lucien MEHL, *L'automatisation de la recherche de l'information juridique par le procédé DOCILIS*, publié par le CEDIJ en juin 1970; le tome II de cette œuvre gigantesque est formée de quinze annexes rédigées par messieurs MEHL et BRETON, et mademoiselle Marie-Françoise RAMEAU.

13. Les systèmes présentement opérationnels qui ont fait appel à la méthode du texte intégral en jurisprudence, n'atteignent pas généralement, à notre avis, un rendement d'efficacité et de qualité opérationnelles satisfaisant.

Au point de vue de repérage, ils sont fort bruyants. À l'entrée des textes, leurs coûts sont prohibitifs.

Par contre, l'indexation ou l'abstrat restent dangereux parce que le péril de déformer la donnée de base doit être contrecarré par un système de contrôle rigoureux. Il semble qu'on agisse en ce sens à Montpellier. Nous avons tenté une expérience de ce genre à Laval entre 1964 et 1971, mais sans jamais atteindre des résultats qui nous aient satisfaits.

14. Notre hypothèse fondamentale veut que plus on manipule la donnée de base, et plus on le fait en profondeur, plus les risques de distortion sur l'information augmentent. Un repérage précis devient impossible dès lors. Surtout, les risques de silence, fatals en législation, atteignent un degré intolérable. *Vide*: J. GOULET, « Revalorisation du droit et jurimétrie », (1967) 9 *Cahiers de Droit*, 5-32; Voir aussi; note 15 *infra*.

15. Les expériences menées à l'Université Laval tendent à confirmer la justesse de l'hypothèse que nous formulons, *supra*, en note 14.

C'est en produisant l'*Index bilingue aux Statuts révisés canadiens* de 1970, que nous avons réalisé vraiment jusqu'à quel point il est facile d'errer et de déformer en indexant du texte législatif. Les coûts de production d'un tel instrument sont beaucoup plus bas que ceux nécessaires à l'élaboration d'un système en texte intégral, mais il faut se demander si on peut se payer le luxe d'assumer des risques sérieux au plan de la sécurité juridique.

donnée se révèle également être le talon d'Achille des systèmes en texte intégral sur laquelle ils se fondent, en raison des facteurs sémiotiques qui en constituent à la fois la substance et la trame.

La pauvreté, la sécheresse et l'imprécision du vocabulaire du droit statutaire¹⁶ entraînent des difficultés énormes lorsqu'on essaye de traduire en mots-clés les concepts abstraits qui constituent la langue de travail normale du juriste. L'incohérence syntaxique et la diversité incroyable des formules et modes d'expression posent des problèmes de taille à l'étape de la formulation des requêtes. Le taux de redondance des expressions formelles et des idées elles-mêmes atteint un niveau intolérable. De là, provient une surabondance de bruits et de silence inévitables dans tous les systèmes en texte intégral que nous avons pu observer jusqu'à présent. L'efficacité opérationnelle de ses systèmes reste théoriquement élevée¹⁷, mais leur qualité n'atteint pas encore, dans bien des cas, un niveau acceptable.

Ce mal n'est heureusement pas sans remède. Deux groupes de personnes peuvent en effet, aider à corriger ces défauts. Ainsi, les concepteurs de systèmes ont la possibilité d'intervenir au niveau de la donnée en la complétant et en l'affinant au moyen d'instruments syntaxo-logiques qui corrigent ou complètent aux niveaux des synonymies et polysémies sur le plan sémantique et à celui des groupes de mots bruyants et des expressions vides ou trompeuses sur le plan grammatico-syntaxique. Là résident le génie et l'intérêt de la méthode DOCILIS mise au point par l'esprit créateur de messieurs Mehl et Breton du CEDIJ français¹⁸.

Par ailleurs, les rédacteurs de lois pourraient eux-mêmes améliorer la cause commune pour la recherche de la précision documentaire, s'ils travaillaient avec un peu plus de discipline, d'ordre et de cohérence tant au niveau de l'usage des expressions qu'à celui de l'orchestration et de l'ordonnancement des sources de droit actuelles.

2) La précision documentaire

La complexité inhérente à la vie moderne s'accommode mal en effet des improvisations individuelles et des particularismes régionaux

16. Un peu de soin apporté à l'étape de la rédaction des lois éviterait des incohérences non seulement au niveau du style mais même à celui de l'orthographe (v.g. règlement et réglemant, événement et évènement). On retrouve aussi aux textes de lois, des expressions vraiment spéciales, tel l'emploi du mot « parallélisation ».

17. Voir nos remarques, *supra*, notes 14 à 16.

18. Voir *supra*, note 12.

tant formels que substantiels¹⁹. Avec le développement spectaculaire des communications internationales, trop de barrières se sont abaissées entre les unités sociales autrefois étanches qui composent les nations, pour que les unes et les autres, informées les unes par les autres, ne finissent par se ressembler au-delà des frontières politiques et culturelles, au point de vivre à des rythmes et cadences dont les mesures sont étrangement interchangeables²⁰. Des similarités naissent, les modèles de fonctionnement s'apparentent, des liens de cohésion se nouent²¹. Surtout, les systèmes doivent opérer logiquement et sagement aux niveaux de leurs organisations internes et interliées.

Le fonctionnement de nos sociétés modernes repose sur le jeu global de phénomènes de communications dont les manifestations individuelles peuvent varier spécifiquement. Suivant leurs finalités propres, elles sont successivement administratives, artistiques ou même juridiques, tel que nous le verrons plus loin. Dans tous les cas, leurs opérations ne peuvent être harmonieuses que si les poles d'émission et de réception se rejoignent au moyen de canaux transmettant des informations claires, précises et compréhensibles par tous les membres de la communauté.

Désirée ou non, une certaine standardisation des formes et des substances s'imposera tôt ou tard au monde des juristes si, d'une part

19. Même les *genres* littéraires juridiques font une différence au niveau du repérage à l'intérieur d'une juridiction locale. Ainsi, on a toujours tenu pour un acquit de la culture juridique que les codes différaient des lois parce que les premiers énonçaient des principes et les seconds apportaient des réponses pratiques à des problèmes précis. On réalisait également que leur style de rédaction respectif variait en conséquence. L'équipe de MODUL/DEPLOI qui travaille présentement à la fois sur le *Code de procédure civile* du Québec et sur les lois de la refonte de 1964 (voir *infra*, p. 10) peut maintenant en dire long à ce propos.

20. L'histoire du droit démontre amplement que les législations locales ont de tous temps construit le corps de leurs normes à partir d'importations recueillies ailleurs; le droit canadien ne se fait pas autrement! Au surplus, certaines lois romaines ne constituent-elles pas encore une partie du droit positif privé des pays dits de droit écrit?

Au cours de l'été 1973, des professeurs de la Faculté de Droit de Laval ont enseigné le droit civil à des étudiants canadiens de Common Law. De tout le droit des biens qui fut enseigné, seule la notion d'immeuble par destination est apparue originale au droit civil. Encore là, une décision rendue en 1964 par la Cour d'appel de Californie vient infirmer cette opinion; *vide: Bank of America National Trust and Savings v. County of Los Angeles*, 36 Cal. Rptr., 413, maintes fois appliquées en droit fiscal américain.

Ce qu'on appelle le «Droit», est un agrégat d'archétypes conceptuels qu'on retrouve refondus universellement, indépendamment des âges et des époques.

21. Les efforts pour unifier le droit au niveau de la communauté européenne sont notoires. Il ne se soldent pas toujours par des échecs, loin de là! Sur un plan interne, on connaît également l'effort américain qui a abouti, entre autres, à une adoption presque sans faille du *Uniform Commercial Code*. On pourra consulter à ce propos le numéro spécial de *Law and Contemporary Problems* consacré à l'uniformisation du droit; *vide: (1965) 30 Law and Contemporary Problems*, 231-459.

on veut que ces derniers puissent se comprendre entre eux et, d'autre part, si l'on veut éviter, mal plus grave encore !, que les justiciables ne se trouvent retranchés du corps de normes qui les régit, en s'en voyant interdire l'accès par la prolifération et la complexification des sources informatives²².

L'uniformisation du vocabulaire constitue un des premiers sous-produits de l'informatique juridique qu'on ait perçu comme susceptible d'affecter la substance du droit. On ne rappellera à ce propos les remarques d'Hans Baade publiées dès 1963 en préface au numéro de *Law and Contemporary Problems* consacré alors à la jurimétrie²³.

Peu de progrès ont été enregistrés depuis à ce sujet malheureusement ! Le message a certes été compris par les spécialistes de la discipline²⁴, mais il a raté semble-t-il son objectif principal, le législateur. Par contre, les améliorations au plan de l'ordonnancement des sources sont remarquables depuis quelques années au sein de quelques ordres juridiques où l'on s'affaire à rationaliser la publication des lois et règlements connexes. L'exemple canadien, et surtout québécois, se montre là-dessus assez éloquent.

C'est ainsi que deux événements importants ont marqué la vie du monde juridique québécois en janvier 1973 d'une empreinte dont on retrouvera la trace indélébile dans les toutes prochaines années à venir et longtemps encore ensuite.

Tout d'abord, l'Éditeur officiel du Québec a publié un ouvrage attendu avec impatience depuis des décennies, les *Règlements d'applications des lois* ou *Quebec Statutory Orders*²⁵. Cette

22. Plusieurs textes ont présenté des statistiques sur la prolifération de la documentation juridique. J'en avais compilé à l'époque pour mon article publié en 1967 et cité, *supra*, note 14. On en retrouvera d'autres dans : M. L. COHEN, « Research habits of lawyers », (1969) 9 *Jurimetrics Journal*, 183-194. Dans une perspective plus générale, on pourra voir : L. SANDEK, « Man's World of Facts », (1967) 10 *Data Processor*, 4-35 ; J. C. R. LICKLIDER, *Libraries of the Future*, Cambridge, Mass. M.I.T. Press, 1965.

23. « Jurimetrics », (1963) 20 *Law and Contemporary Problems*, 1-270 ; H. BAADE (ed), *Jurimetrics*, New York, Basic Books, 1963 (ref).

24. Les travaux d'Interdoc au plan de l'unification des rubriques amorcent un long procédé qui n'aboutira vraisemblablement au but visé par Hans BAADE que dans plusieurs années seulement. Jusqu'ici, rien de semblable n'a été fait en Amérique où on reste encore là-dessus farouchement individualiste.

25. *Les règlements d'application des lois / Quebec Statutory Orders* forment une collection de dix volumes à feuilles mobiles reliés en de solides cartables rouges, auxquels s'ajoutent des cartables bleus rapportant les ordres-en-conseils et avis parus à la *Gazette officielle du Québec*. Ces deux instruments seront complétés d'une série de cartables beiges rapportant la législation québécoise, à partir de la refonte de 1975, réalisée elle-même suivant les banques de données montées par le système MODUL de l'Université Laval. L'artisan principal de ce mode de publication qui place le Québec à l'avant-garde en matière de publications législatives et réglementaires, est monsieur Roger FRÉCHETTE du ministère des Communications du Québec.

compilation, réalisée par M^e Raoul Barbe, comprend la législation subordonnée découlant des lois-cadres adoptées par l'appareil législatif normal du Québec. La publication actuelle, sur feuilles mobiles et permettant par conséquent une mise-à-jour perpétuelle de son contenu, a été imprimée par photocomposition à partir d'un ruban magnétique constituant une banque de données rapportant le texte intégral de cette réglementation provinciale considérable.

Par ailleurs, faisant suite ainsi à l'initiative amorcée dès le mois d'août 1967 à l'Université Laval, le groupe de recherche MODUL/DEPLOI de la Faculté de Droit, remettait de son côté au sous-ministre de la Justice du Québec, M^e Robert Normand, un ruban magnétique supportant le texte intégral des *Statuts refondus du Québec* de 1964, mis-à-jour au 31 décembre 1971, dans ses versions officielles française et anglaise²⁶.

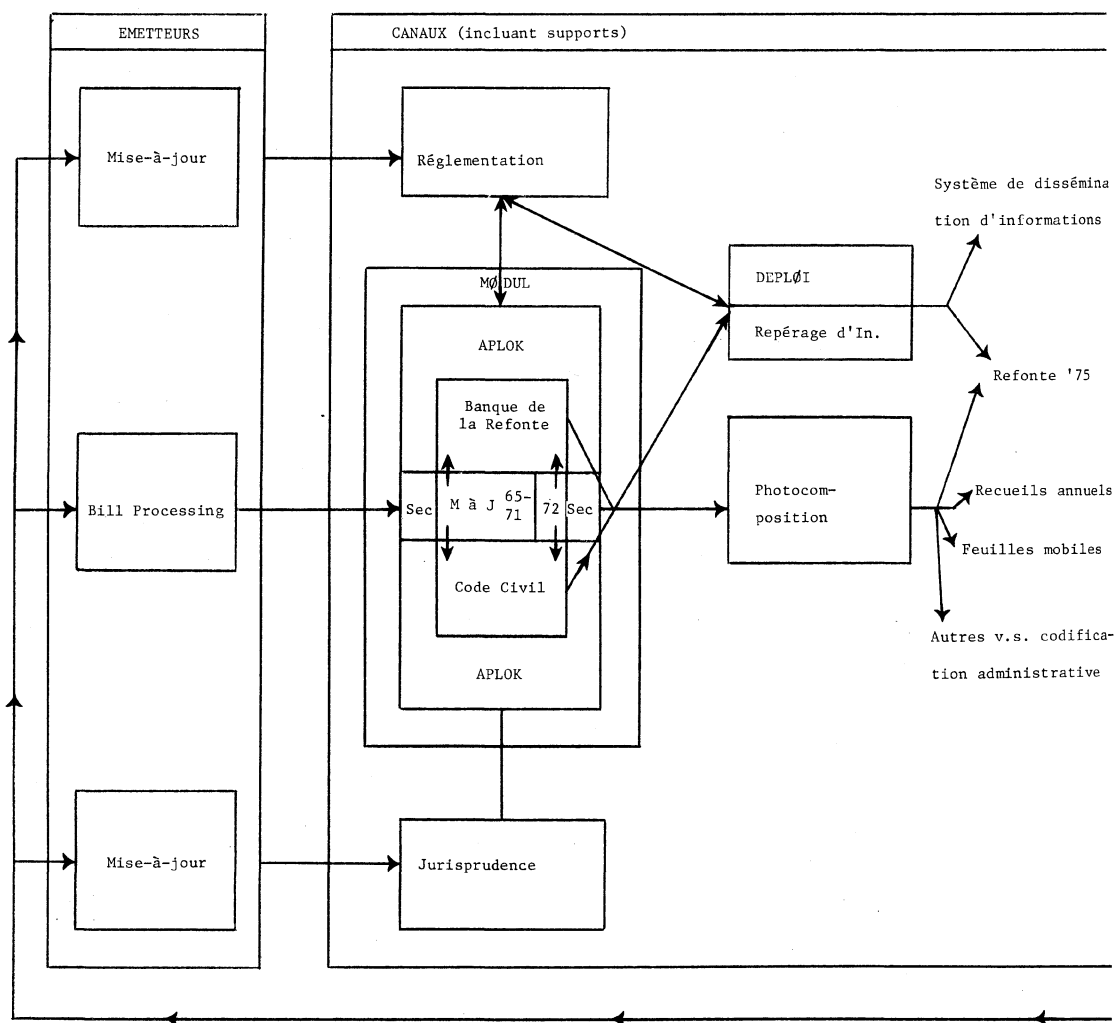
On doit remarquer ici que le système MODUL fait éclater les cadres coutumiers de la banque de données traditionnelle. MODUL est en fait un système fort évolué permettant l'entrée et la mise-à-jour de texte libre en mode conversationnel, à partir d'un ordinateur IBM 370/145 orienté exclusivement vers un traitement en langage APL et accessible à plus de cinquante utilisateurs tirant profit du régime de temps partagé suivant lequel opère cette quincailleterie, responsabilité du Centre de Traitement de l'Université.

On aura deviné déjà que le Gouvernement du Québec songe maintenant à joindre en un tout le système MODUL et sa propre banque de réglementation. On comprendra que celui-ci a tout intérêt à importer MODUL et à l'exploiter pour fins de *bill processing*, réalisant ainsi complètement l'objectif premier du projet, qui veut faire le traitement de *toute* la chaîne documentaire d'une loi québécoise depuis sa première lecture en Chambre jusqu'à son impression au recueil annuel des lois²⁷.

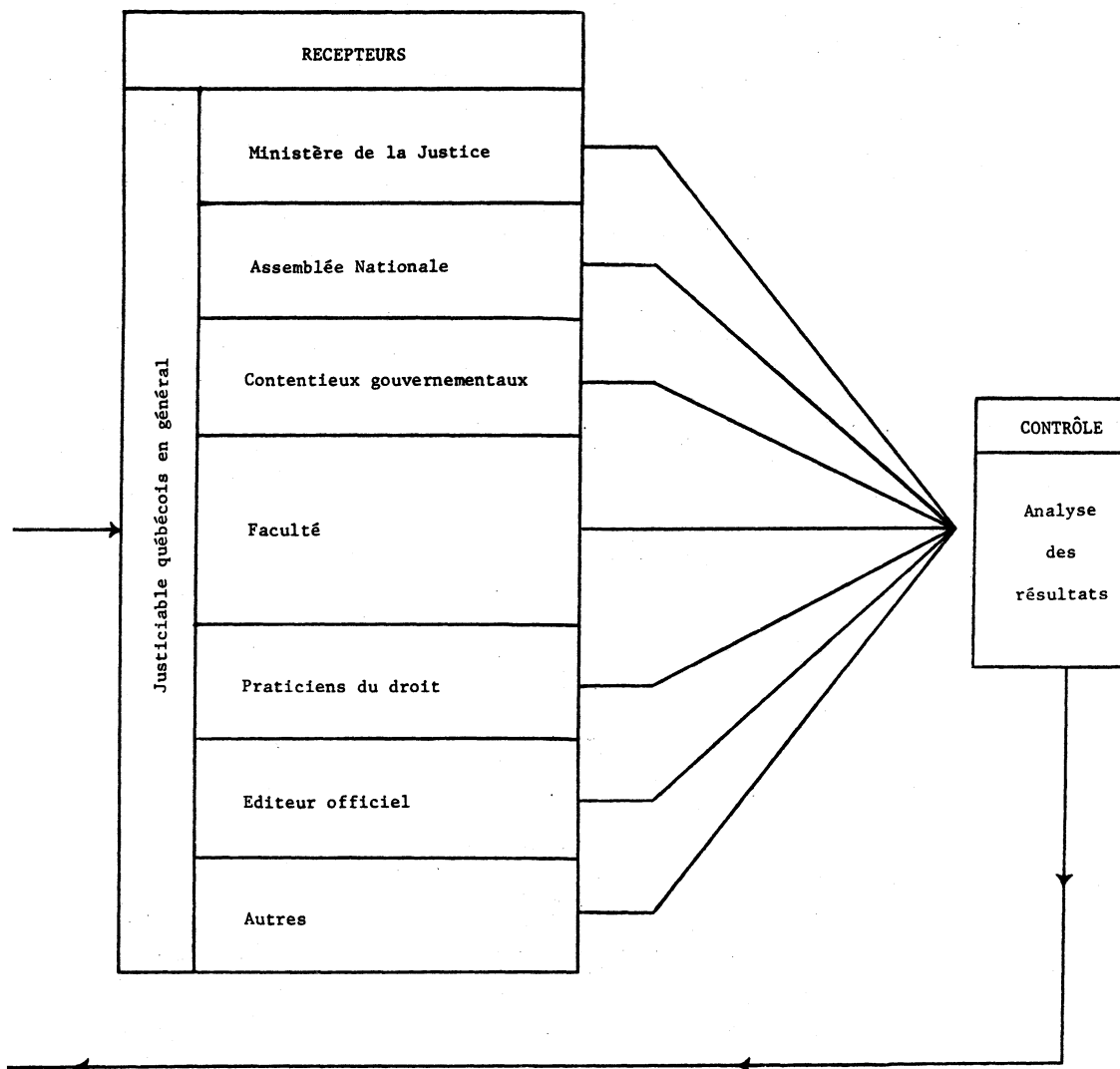
26. Hormis les nombreux rapports internes qui ont été rédigés pour fins d'administration du Projet entre 1967 et 1973, peu de documentation a été malheureusement publiée sur MODUL/DEPLOI pour circulation dans le grand public. Mentionnons toutefois: J. GOULET, S. HOULE et J. LECLERC-HOUDE, « Jurimétrie et loi: MODUL », (1971) 6 *R.J.T.*, 116-132 et P.-H. FORTIN et al. « Utilisation d'APL dans le cadre du Projet des Statuts du Québec », in: *Enseignement et application du langage APL*, Rocquencourt, France, IRIA, [1971], 115-137. Avec la fin de l'étape MODUL, la partie DEPLOI (Système de dépistage en lois) est présentement sous la responsabilité de messieurs Pierre JOBIN et Jocelyn FORTIER et de mademoiselle Francine HUOT de la Faculté de Droit, ainsi que de messieurs Paul-Henri FORTIN et Normand LEMYRE du Centre de Traitement de l'Information de l'Université Laval.

27. Cette impression, par photocomposition, est déjà commencée; McLean Computer Graphics s'en charge. Des six sous-systèmes prévus originalement, quatre sont réalisés, dont le plus considérable, MODUL. Le jeu de programme SECTEUR, qui permet la mise-à-jour de la banque, permet de dire que le Bill Processing est amorcé. L'implantation de

LA MACHINE A



INFORMATIONS JURIDIQUES



Il sera évidemment souhaitable d'y joindre ensuite le système jurisprudentiel DATUM/SEDOJ déjà opéré par SOQUIJ²⁸ de sorte que le Québec puisse offrir à ses juristes, et à tous les justiciables de la province, un système de recherche documentaire automatisé *complet, intégré et uniforme* traitant les sources de droit utiles en entier. Nous avons suggéré une formule qu'on retrouvera décrite ici au Tableau I.

C'est d'ailleurs cette notion de système global rationnellement orchestré qui est susceptible de personnaliser l'effort québécois en informatique juridique. Les éléments du système proposé, pris individuellement, n'apportent au fonds rien de tellement neuf. Plusieurs états américains, dont les états de Pennsylvanie²⁹ et de Washington³⁰ par exemple, régissent déjà de quelque façon l'output de leur production législative. Le Congrès américain automatise ses procédés³¹ et, au Canada toujours, le gouvernement fédéral³² et la

DPS est actuellement réalisée. Nous commençons présentement DEPLOI, où un système d'instruments syntaxologique viendra compléter le DPS.

28. Le système DATUM, anciennement de l'Université de Montréal, jouit déjà d'une excellente réputation à travers le monde. On pourra consulter à son sujet : J. BOUCHER, « Les professions juridiques et l'ordinateur », in : *L'Université électronique*. Montréal, Éditions du Jour, 1968, 49-58 ; *id.*, « Le projet DATUM : recherche sur un instrument de recherche », 6 *R.J.T.*, 31-36 ; E. MACKAAY, « La création d'un thésaurus bilingue pour DATUM », (1971) 6 *R.J.T.*, 51-68 ; J. BOUCHER et E. MACKAAY, « Les habitudes de recherche des juristes québécois », (1973) 33 *Revue du Barreau*, 218-235 ; J. BOUCHER, « Proper phrasing needed to unlock DATUM memory », (1972) 4 *Canadian Datasystems*, 39, (sept. issue).
29. Le système mis au point par monsieur Regis D. STEIGHNER est bien connu déjà, parce que l'un des plus anciens dans ce domaine ; *vide* : D. STEIGHNER, « Computer Technology meets the Law », (1968) 39 *Pennsylvania Bar Association Quarterly*, 412-415 ; *id.*, « Pennsylvania Legislative Data Program », In : D. Johnston (ed.), *Proceeding of the Computer and Law Conference, 1968*, Kingston, Ont., Queen's University, 1969, 104-108 ; IBM, *The Commonwealth of Pennsylvania Computerized Information Processing and Retrieval System (application brief)*.
Sur tout le sujet de la présence de l'informatique en matière de législation, il faudrait consulter l'excellent article de Colin TAPPER, « Computers and Legislation », (1970) 23 *Alabama Law Review*, 1-42.
30. Ce système a été expliqué par monsieur Richard O. WHITE lors d'un colloque organisé par l'American Bar Association (Standing Committee on Law and Technology) à Atlanta, Ga., le 16 mars 1972. On pourra consulter à ce propos un document d'IBM traitant du projet : IBM, *Washington State Legislative Information System*, White Plains, N.Y., IBM, [1972].
31. Voir : R. L. CHARTRAND, « Computer-oriented information for the U.S. Congress », (1968) 1 *Law and Computer Technology*, 2-7 (Feb. issue) ; *id.*, « Congress : the three-dimensional Chessboard — The Role of Information Technology », (1970) 1 *Rutgers Journal of Computers and the Law*, 50-62 ; *id.*, « Redimensioning Congressional Information Support », (1971) 11 *Jurimetrics Journal*, 165. Au Colloque d'Atlanta (*vide*, note précédente), monsieur L. Clark HAMILTON a donné un exposé sur le *Bill Processing* au Congrès Américain.
32. L'impression des *Statuts révisés canadiens* (1970) a été faite par photocomposition à partir d'un ruban magnétique contenant le texte intégral des lois statutaires faisant l'objet de la

province du Manitoba³³ ont déjà posé des gestes très concrets en ce sens. Aucun de ces systèmes toutefois ne peut encore prétendre à une réelle intégralité du traitement des sources, que les derniers développements des techniques informatiques rendent maintenant possible avec un peu d'imagination et beaucoup d'efforts de la part des concepteurs.

Jusqu'à présent, les systèmes qui ont réussi, représentent surtout des succès verticaux, en ce sens que, retournés sur eux-mêmes, ils montrent une puissance et une logique de fonctionnement intérieure qui exploite adéquatement le traitement de la donnée spécifique qui leur est propre. On a négligé cependant d'autre part, croyons-nous, de planifier à l'horizontal en prévoyant au départ de chacune des entreprises, des facultés de raccordement permettant de faire un tout polyvalent à partir d'unité individuellement valables.

Pour en arriver à un système intégré, il faudra standardiser les formes au moins au niveau des juridictions locales. Le système informatique est avant tout une machine informative où les éléments d'émission et de réception doivent être prévus compatibles les uns avec les autres. Agir autrement, équivaut à voyager en même temps par des chemins différents vers la tour de Babel.

C'est à cet endroit, à notre avis, que la cohorte des législateurs occidentaux nous conduit à l'heure présente. Avant de se voir contraint d'habiter à perpétuelle demeure cet endroit inhospitalier, on doit réagir non seulement en rationalisant l'accès aux sources documentaires, mais aussi en étudiant plus systématiquement la nature profonde du phénomène juridique lui-même. Une fois de plus, la jurimétrie pourrait nous servir de guide.

II - La machine à faire le droit

La deuxième révolution jurimétrique nous paraît en effet pouvoir s'amorcer sous les plus heureux auspices. Reprenant l'expression de Loevinger³⁴, les sciences exactes et le droit ne sont plus maintenant

revision. Le gouvernement canadien est actuellement occupé à se doter d'un système de *bill processing* attendant.

33. La province canadienne du Manitoba a été la première à réaliser l'enregistrement de ses lois en texte intégral pour fins de refonte. Il semble qu'on n'ait malheureusement pas poursuivi l'effort initial de Stephen SKELLY vers un système de *bill processing* qui ait complété le travail déjà fait. Voir *inter alia*: S. J. SKELLY, « The Computer and Legal Information retrieval », (1969) 3 *Ottawa Law Review*, 433-448; *id.*, « Computer and Statute Law », (1970) 3 *Law and Computer Technology*, 30-41; *id.*, « L'ordinateur et les lois », (1971) 6 *R.J.T.*, 133-143.

34. Lee LOEVINGER, « Law and Science as Rival Systems », (1966) 8 *Jurimetrics Journal*, 63-82.

rivales mais amies, et même unies, depuis le récent mariage de l'informatique et du droit.

Bien sûr, les nouveaux conjoints éprouvent-ils toujours des difficultés d'adaptation à la vie commune. Ils ne se connaissent pas bien encore !

L'informatique, fille bien-aimée des Sciences exactes, est jeune, dynamique et précise dans son expression. Le Droit, issu des arts de la parole, est plus âgé, retardataire parce que soupçonneux, et il s'exprime dans un langage littéraire, imagé et lourd. L'informatique a pour langue maternelle les mathématiques et elle répugne à utiliser le langage des mots que le Droit croit si bien maîtriser. Et puis, il y a la petite différence... méthodologique !

Malgré tout, comme on l'a vu déjà, les deux époux ont produit déjà des enfants de santé vigoureuse. Des caractéristiques communes les unissent donc puisqu'ils peuvent si bien s'entendre... à l'occasion ! On devra donc maintenant non seulement s'interroger sur la nature respective de ces systèmes, mais aussi voir également de quelle façon on peut en toucher véritablement l'essence même. C'est là le problème aigu de la jurimétrie ou de la science qui mesure le droit.

1) *La perception des systèmes*

Même si le droit et les manifestations scientifiques, telle l'informatique, avec lesquelles une union est possible, sont issues de familles scientifiques différentes, il n'en reste pas moins que l'un et l'autre croissent habituellement à partir d'un arbre générique commun, celui de la notion de système qu'on associe pourtant plus facilement aux sciences qu'au Droit.

Toute notre éducation antérieure nous a conditionné en effet, le plus souvent inconsciemment, à percevoir dans les manifestations extérieures des phénomènes physiques l'idée qu'ils correspondent à des ensembles d'éléments dont l'agencement fonctionnel logique conduit le plus efficacement possible vers un résultat déterminé³⁵.

Nous savons qu'en unissant deux parties d'hydrogène à une d'oxygène on obtient de l'eau, et qu'il en est ainsi pour les formules plus compliquées en usage dans l'industrie chimique à laquelle on doit une si grande partie des biens de consommation qui forment le stock des objets nécessaires à la conduite de la vie moderne.

35. Le dictionnaire Robert donne deux définitions de base pour le mot « système » : « Ensemble organisé d'éléments intellectuels » et « ensemble possédant une structure constituant un tout organique ». Les deux sémantiques, sont analogiquement complémentaires en cybernétique !

Les exploits fantastiques des vols Apollo ont aussi mis en lumière de la façon la plus spectaculaire, le jeu rigoureux des lois de la physique régissant le phénomène de la pesanteur par rapport aux attractions terrestres et lunaires et celui des astres les uns par rapport aux autres. Au cours des dernières années, on a redécouvert les mathématiques des ensembles qui traduisent si bien l'interrelation entre unités logiques quantifiées et mesurées. On pourrait multiplier ici les exemples, mais on ne ferait qu'entériner l'admission générale.

Cette évidence, si aisément acceptée en ce qui regarde les sciences, perd cependant beaucoup de son apparente évidence en Droit. Il est vrai que l'histoire de la philosophie du droit montre clairement que, loin de nous orienter vers une approche systématique de l'étude du phénomène juridique, les penseurs, même contemporains, nous ont plutôt entraîné avec eux vers la poésie que la philosophie du droit. On se rappellera ici les vieilles théories du droit naturel et de la sociologie du droit encore étrangement vivantes de nos jours. L'idée de système, pourtant, ne devrait plus rester étrangère au droit, surtout depuis Kelsen qui a si bien décrit le droit comme un ordre logique global fondé sur une juste hiérarchie orchestrée des normes.

Peu de juristes modernes ont jusqu'à présent eu cette vision claire et nette du droit comme ensemble complexe de parties logiquement interreliées par des voies informationnelles, et finalisé par la recherche de l'ordre social. On s'amuse encore dans les gros traités de droit civil contemporains à se demander si le droit est un art ou une science !³⁶ L'un des rares à avoir vu juste, reste monsieur Lucien Mehl auquel nous devons le schéma cybernétique du droit privé³⁷ sur lequel nous reviendrons un peu plus loin.

Les sciences dites exactes et le droit se rejoignent donc non seulement en tant que systèmes, mais aussi en tant que systèmes informationnels.

Assez curieusement, le fardeau de la preuve joue ici à l'inverse de ce que l'on a vu précédemment. Dans le premier cas, il fallait démontrer aux juristes que le Droit est un système ; dans le second, il

36. V.g., H. et L. MAZEAUD, *Leçons de droit civil*, Tome 1^{er} par M. de Juglart, Paris, Montchrestien, 1966, n° 16 et sq. CARBONNIER est plus lucide : « Toute science systématise ; mais le droit, sous un certain aspect, semble n'être que cela », (J. CARBONNIER, *Droit civil*, Paris, P.U.F., 1967, n° 7, p. 2.

37. Au point de vue de l'approche systématique au phénomène juridique, on établit des liens de parenté entre messieurs MEHL et EISENMANN ; cf. L. MEHL, « Commentaire du classement des mots juridiques », Annexe n° 7D, à l'*Automatisation de la recherche de l'information juridique par le procédé DOCILIS*. *op. cit.*, supra note 12 et Ch. EISENMANN, « Quelques problèmes de méthodologie des définitions et des classifications en science juridique », (1966) 11 *Archives de philosophie du droit*, 25-43.

faut convaincre le scientifique que la machine scientifique est informationnelle. Le juriste admettra sans doute aisément que le Droit est information et qu'il s'exprime nécessairement par des messages qu'on appelle normes.

Les cadres du présent travail restreignent malheureusement ici les développements conséquents à certaines affirmations que nous ne pouvons étayer des démonstrations qu'il serait requis d'apporter ici pour fins de preuves complètes. Dans les circonstances, nous devons nous contenter dès lors de renvoyer ici le lecteur aux exposés et discussions dont les hommes de science et philosophes ont meublé le débat sur les notions d'information et d'intelligence artificielle au cours des vingt-cinq dernières années³⁸.

Les cybernéticiens, Couffignal³⁹ et Ruyer⁴⁰ par exemple, ont naturellement pris part aux débats et c'est probablement à ce groupe de savants, qu'on doit les réponses les plus claires sur ces problèmes, même si elles ne sont pas définitives dans la plupart des cas. On reste sceptique, poussant même parfois une sérieuse pointe d'ironie, à propos des machines pensantes. Par contre, on s'entend relativement bien sur la définition de l'information que l'on voit comme une forme d'énergie permettant de canaliser l'action et de la diriger vers la finalité déterminée. « Information is a name for the content of what is exchanged with the outer world as we adjust to it, and make our adjustments felt upon it », nous dit Norbert Wiener^{40a}.

La cybernétique, au demeurant, n'aurait aucun sens hors du concept d'information. M. Frank la définit ainsi: « The calculative theory and the constructional technique of information, of information processing and of information processing systems. »^{40b}. « Science générale des systèmes indépendants des organes qui les constituent^{40c}, la cybernétique est à fortiori indépendante des

38. *Vide inter alia*: S. HOOK (ed.), *Dimensions of Mind*, London, Collier - MacMillan, 1960; J. SAUVAN, « Intelligence artificielle, mythe ou réalité? », in: *Dossier de la cybernétique*, op. cit., infra, note 44, pp. 78-103; R. RUYER, *La cybernétique et l'origine de l'information*, Paris, Flammarion, 1954; L. GOLDMAN, « L'importance du concept de conscience possible pour la communication », in: *Le concept d'information dans la science contemporaine*, (ci-après cité *Colloque de Royaumont*) Paris, Gauthier-Villars, 1964, p. 47.

39. On pourra voir là-dessus, *inter alia*, les rapports du *Colloque de Royaumont*, op. cit., note précédente.

40. *Vide*: R. RUYER, op. cit., supra, note 38.

40a. N. WIENER, « *The Human Use of Human Beings* », New York, Avon Books, 1950, (rep.) 26.

40b. H. FRANK, cité dans: G. Gilberton (ed.), *Encyclopedia of Cybernetics*, Manchester, Manchester University Press, 1968.

40c. *La communication*, Paris, Denoël, 1968; A. MOLES, « Objet, méthode et axiomatique de la cybernétique », in: *Le dossier de la cybernétique*, Bruxelles, Gérard et Co., 1968.

manifestations de ses formes d'énergie qui, tout en restant génériquement informations, peut varier suivant leurs spécificités variables.

Or, au domaine des sciences, les types d'informations se manifestent suivant des modes fort divers. Dans certains cas, on indiquera par des symboles assortis de quantifications déterminées la formule de telle ou telle solution chimique précise. Mieux encore, l'assemblage de calculs plus ou moins élaborés permettront d'ordonner le jeu de diverses lois physiques soit pour en contrecarrer ou en canaliser l'effet vers un résultat désiré.

En droit, l'information se manifeste presque toujours en dernier ressort sous la forme des messages littéraires que constituent les lois, les règlements et les décisions rapportées des tribunaux.

Dans les deux champs scientifiques, l'énergie reste fondamentalement identique donc; elle est essentiellement informationnelle. Dans les deux cas également, on note aussi la présence de deux éléments communs, soit ceux de la complexité et de la finalité.

Cette dualité de présence s'explique, je pense, facilement. La méthodologie scientifique n'existe que si elle porte sur des objets d'études qui constituent de quelque façon des ensembles composites dont on étudie le fonctionnement et l'interrelation interne. En tout temps, la science cherche à mesurer, quantifier, évaluer. Or, la complexité est « la mesure universelle de tout assemblage structuré d'éléments ».⁴¹

Il est par ailleurs difficile d'imaginer une recherche ou étude scientifique qui ne soit dirigée par un but déterminé. Les jeux mathématiques les plus abstraits ont au moins pour objectif minimum de démontrer et de justifier leur propre validité.

D'autre part, comme nous l'avons déjà souligné précédemment, la seule prolifération des normes légales démontre déjà très largement que le système/droit est composé de plusieurs éléments qui doivent être logiquement reliés entre eux. La complexité existe donc ici et elle constitue d'ailleurs la raison d'être de l'informatique juridique.

Le Droit, enfin, est un système finalisé. Même les plus conservateurs de tous les juristes admettent qu'il est destiné à ordonner la société en vue du bien-être de la communauté⁴². Finalisé, complexe mais structuré, mu par une énergie de type informationnel,

41. *La communication*, op. cit., note précédente.

42. *Inter alia*: P. ROUBIER, *Théorie générale du droit*, Paris, Sirey, 1946, p. 185ss; C. du PASQUIER, *Introduction à la théorie générale et à la philosophie du droit*, Neuchâtel, Delachaux et Niestle, 1967; n° 320 et sq.; J. HAESERT, *Théorie générale du droit*, Bruxelles, Bruylant, 1948, p. 84 et sq. etc...

le système juridique devient donc éligible à être classifié parmi les systèmes qu'on dit cybernétique. Le processus de genèse des normes s'auto-contrôle par ces transducteurs que sont l'interprétation des tribunaux, la critique de la doctrine et les réactions de la société à la législation qui la gouverne. Le processus de *feedback* se manifeste de plusieurs façons et on peut le constater, à tout le moins, par les très nombreuses modifications apportées chaque année aux législations locales⁴². Toutes les conditions sont donc remplies⁴⁴. On peut identifier le droit à un système cybernétique.

Au cours des derniers mois, nous nous sommes essayé à l'esquisse de ce que nous avons appelé la « machine à faire le droit », dont on retrouvera le plan aux figures 2 et 3⁴⁵. Si nos hypothèses ne sont pas trop erronées, notre problème ne réside donc plus dans la justification du système juridique comme objet d'étude par la voie de la méthodologie scientifique. La question qui reste ouverte, consiste en l'identification des éléments mesurables et en l'unité de mesure elle-même.

Il nous reste, en d'autres termes, à déterminer *comment* on peut mesurer le droit et à justifier ainsi l'existence et l'utilité de la science qui mesure le droit, la jurimétrie.

43. De 1965 à 1971 (incl.), 4 000 modifications ont été apportées aux Statuts refondus de 1964 et aux lois annuelles adoptées postérieurement. Pour l'année 1972, on dénombre 1 300 modifications et 28 lois nouvelles totalisant à elles seules près de 3 000 articles. Si l'on considère l'arrivée des lois nouvelles comme constituant une modification au corpus documentaire déjà existant, c'est à environ 4 300 nouveaux documents que se totalise le bilan législatif pour 1972. Au Québec, il faut encore multiplier ces chiffres par deux puisque nos lois sont édictées en versions officielles française et anglaise.

44. « Dans [la] théorie des circuits complexes, la cybernétique dispose de deux grands outils : les principes de réaction par bouclage, et la mesure de la complexité ». A. MOLES, « Objet, méthode et axiomatique de la cybernétique », in : *Le dossier de la cybernétique*, Bruxelles, Gérard et Co., 1968.

45. Cette machine a été conçue et esquissée au sein d'un cours de maîtrise donné à la Faculté de Droit de l'Université Laval en 1973. Ses principaux artisans sont, outre l'auteur, messieurs Pierre JOBIN et Jean et Jocelyn FORTIER.

Brièvement, son mode d'emploi est le suivant :

1. Partant d'une situation factuelle de départ α , l'action est finalisée par l'obtention d'une situation d'arrivée ω .
2. Un comparateur calcule la différence actuelle entre α et ω .
3. Le résultat est envoyé au point d'émission, qui édicte des normes, à leur tour transmises par le canal au point de réception.
4. Cette nouvelle information, qui a été altérée d'ailleurs en cours de route par diverses formes de bruit, arrive de nouveau aux transducteurs, et principalement au comparateur, où un nouveau calcul ($\omega - \alpha$) est effectué.
5. Les corrections s'opèrent automatiquement par des éléments transducteurs de contrôle : d'abord, au comparateur par l'interprétation des tribunaux, la critique de la doctrine et l'opinion publique. Ces corrections se traduisent par l'ordre d'élargir la compréhension des anciennes normes (amplificateur) ou de modifier ou d'ajouter à celles-ci (régulation). Ainsi, le *feedback* opère.

C'est sur ce sujet que nous émettrons maintenant quelques suggestions.

2) Les systèmes de perception

Comme nous l'avons souligné déjà, notre machine à faire le droit est cybernétique. Cette caractéristique est capitale et doit constituer le point de départ de nos observations subséquentes.

Partant de la définition élaborée par Louis Couffignal voulant que la cybernétique soit « l'art de rendre efficace l'action »⁴⁶, on peut dès lors orienter ses recherches de deux façons vers le but de mesurer l'efficacité de la « machine à droit ». Suivant le premier mode, on peut choisir en effet, de l'étudier à partir de la qualité de ses produits, appliquant ainsi le vieux dicton permettant qu'on juge l'arbre à ses fruits.

C'est là, je pense, la raison des recherches de ceux qu'on appellera, faute d'une meilleure expression, les behavioristes du Droit, au nombre desquels on retrouve les Kort, Schubert, Lawlor, Nagel et, plus près de nous, notre collègue et ami de l'Université de Montréal, le professeur Ejan Mackaay⁴⁷.

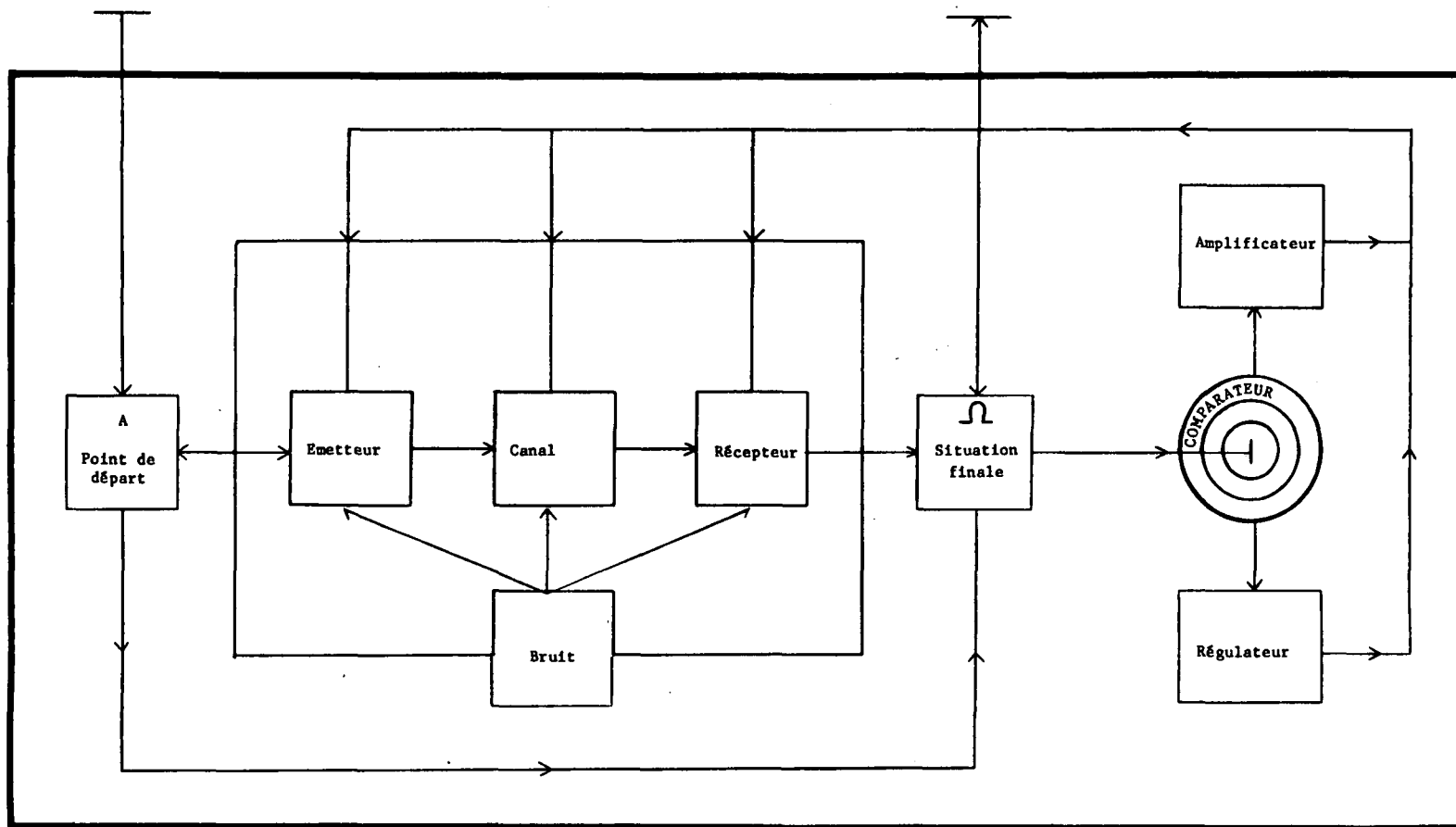
Sans remettre en question l'utilité de ces travaux et surtout leur méthodologie que nous admettons toujours aussi intéressante que féconde⁴⁸, nous croyons cependant que d'autres types de recherches, peut-être préalables, sont nécessaires si on veut réellement étudier le problème fondamental du droit en sa réelle profondeur. Un point spécifique important continue en effet de nous inquiéter.

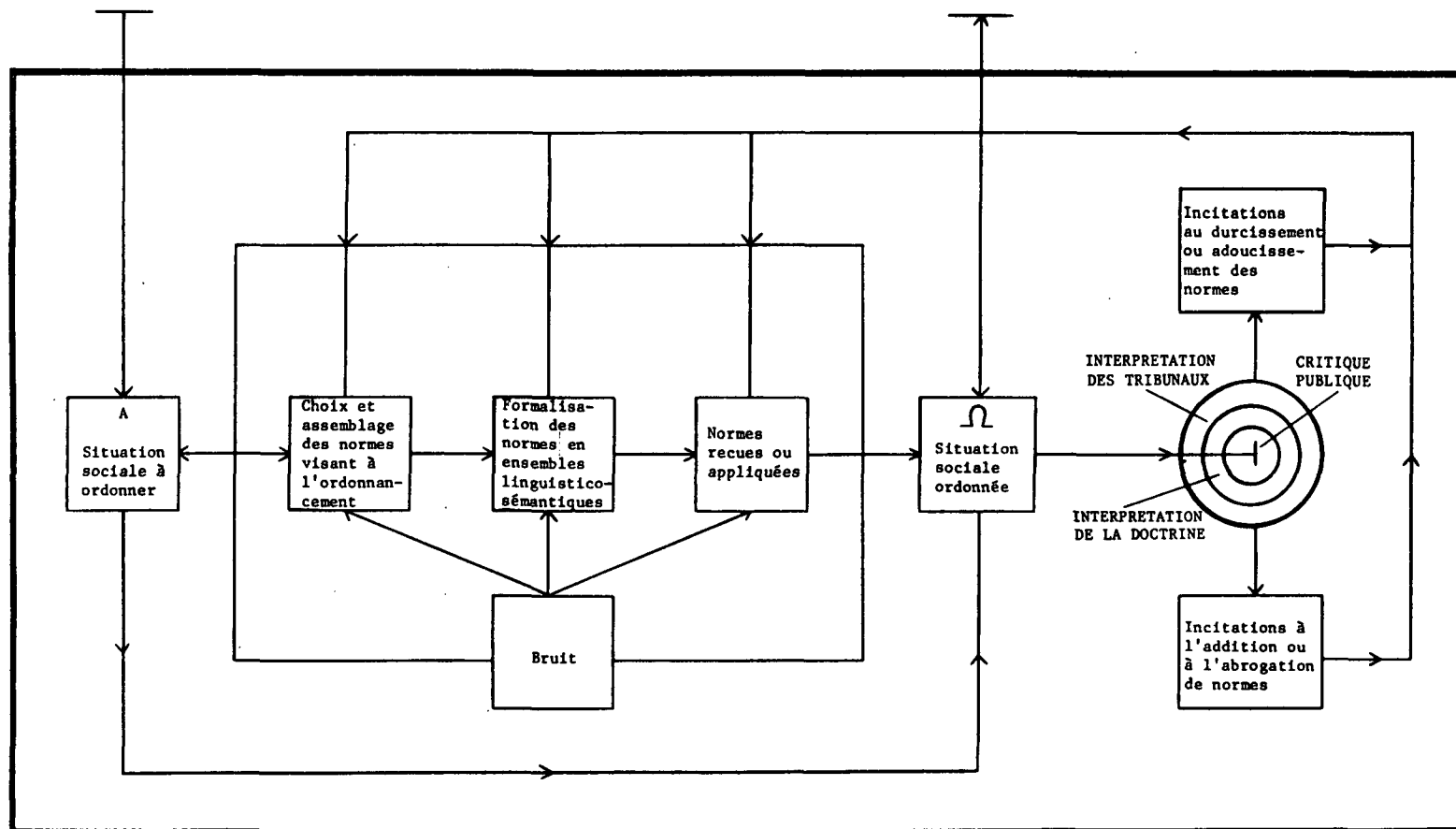
Les recherches des *behavioristes* portent sur le fonctionnement d'un élément transducteur de la machine à faire le droit, soit l'interprétation des tribunaux. On mesure donc ici par conséquent, en définitive, certains effets ou produits de la machine. Or, une mauvaise machine peut produire de bons fruits. Cependant, si on construisait le même appareil suivant des critères de qualité plus rigoureux, les résultats deviendraient forcément meilleurs. En se concentrant sur la

46. L. COUFFIGNAL, *La cybernétique*, Paris, P.U.F., 1968 p. 23 (Collection Que sais-je? n° 638).

47. Le professeur MACKAAY vient de compléter une étude portant sur 236 décisions sur les gains de capital en droit fiscal canadien. Il a utilisé une méthode de calcul et d'évaluation qui lui est propre, soit la règle du plus proche voisinage. À partir des modèles de faits suggérés par les jugements analysés, cette méthode vise à identifier et visualiser les distinctions qui les séparent surtout au niveau de la décision rendue par les magistrats; *Vide*: E. MACKAAY, *Predicting Judicial Decisions: the Nearest Neighbour Rule and Visual Representation of Case Pattern*, Montréal, Faculté des Arts et des Sciences, Université de Montréal, 1973.

48. J. GOULET, *loc. cit.*, 30 et sq.





seule observation et analyse des effets d'une machine, le risque est grand qu'on se distraie de celles des causes qui restent quand même préalables aux conséquences. Une seconde façon de mesurer le droit s'impose dès lors : on doit se rendre aux causes premières et étudier le moteur de la machine elle-même.

Peu de juristes malheureusement, se sont jusqu'à présent attachés à la constitution des principes d'une véritable cybernétique fondamentale du droit. Les essais qui ont été amorcés, ont porté principalement, semble-t-il, sur des applications pratiques de nature administrative surtout⁴⁹. Telle est la situation, en autant qu'on puisse le savoir de façon certaine, en Europe de l'Est et pour quelques politologues de nationalités diverses⁵⁰.

Quelques exceptions viennent heureusement confirmer la règle générale. Il convient de noter les noms des juristes tchécoslovaques Knapp et Vrecion⁵¹ et, plus près de nous, ceux d'Aurel David⁵² et

49. Tel nous apparaît être le sens des travaux les plus importants menés à bien jusqu'ici en Europe de l'Est ; *vide* : D. KERIMOV, « Cybernetics and Soviet Jurisprudence », (1963) 28 *Law and Contemporary Problems*, 71-77 ; V. KNAPP, « De l'application de la cybernétique au domaine du droit », (1963) 9 *Revue de droit contemporain*, 13-34 ; *id.*, « Théorie du droit et cybernétique », in : Études juridiques offertes à Léon Julliot de la Morandière, Paris, Dalloz, 1964, 233-242 ; V. KNAPP et V. VRECION, « Research on the applicability of methods of cybernetics in Law conducted in Czechoslovakia », (1970) 3 *Law and Computer Technology*, 154-162 ; *id.*, « L'applicabilité du... », *loc. cit.*, *supra*, note 10.

Les travaux de messieurs MEHL et DAVID mis à part, ainsi que ceux des behavioristes américains sur l'analyse quantitative des tribunaux, les seuls travaux qui réalisent dans le monde juridique occidental une certaine cybernétique rattachée au droit, se situent dans le domaine de l'informatique juridique.

50. Un certain nombre d'ouvrages ont été publiés au cours des dernières années concernant l'administration publique générale, et la cybernétique. Ils ne relèvent pas de notre domaine ici, mais on devrait certes consulter l'excellent ouvrage du canadien Gérard Bergeron, *Fonctionnement de l'état*, Québec, P.U.L., 1965.

51. *Vide* : *supra*, note 49.

52. Monsieur DAVID, dans *La cybernétique et l'humain*, Paris, Gallimard, 1965, en arrive jusqu'au point que nous serions prêts à qualifier du terme de *cybernétique juridique fondamentale*. Nous sommes simplement un peu déçu par l'application prochaine que fait monsieur David de la cybernétique à la criminologie et à la biologie. L'auteur nous apparaît suivre ici un peu rapidement la vieille approche du juriste aux sciences exactes telle qu'amorcée par monsieur René SAVATIER dans *Les métamorphoses économiques et sociales du droit privé d'aujourd'hui*, Paris, Dalloz, 1959, spécialement aux pages 235 et 273.

Par contraste avec « l'école française », on peut par contre reprocher peut-être aux juristes de formation anglo-saxonne d'extrapoler avec trop de rapidité sur le débat judiciaire, central à la formation de la Common Law. L'automatisme du réflexe est particulièrement apparent chez les behavioristes dont nous avons parlé déjà, et il transpire même chez les non juristes : *vide* : W. WIENER, *The Human Use of Human Beings*, New York, Avon Books, 1967 (rep.) c. VI. On aura évidemment compris que Wiener a subi ici l'influence des juristes de l'école réaliste américaine, tel Jérôme FRANK, *Law and the Modern Mind*, Garden City, N.Y., Coward-McCann, 1930.

Lucien Mehl⁵³. Ce dernier, principalement, traite avec beaucoup de justesse du fonctionnement interne des rouages du droit privé.

Cette carence d'études fondamentales nous paraît découler des difficultés qu'éprouvent les juristes à bien cerner la nature de la matière d'œuvre de la machine à faire le droit et de l'énergie qui lui permet de fonctionner. Des problèmes se posent également au plan de l'identification des unités et des instruments de mesure aptes à quantifier le phénomène juridique^{53a}.

Si on admet que la matière d'œuvre de cette machine est l'assemblage de signes alphabétiques ordonnés suivant les règles de la syntaxe et agencés de façon à supporter une sémantique à vocation d'ordonnancement social que l'on connaît normalement comme la règle/message ou norme juridique et dont l'agrégat constitue nos codes et lois, et si on admet également que l'énergie du même appareil est l'information que véhicule le message, on peut dès lors identifier des instruments de mesure du droit. Le chercheur aura pour missions d'évaluer la qualité de l'émission des messages et de vérifier celle de leur réception par le justiciable, afin de voir si le canal transporteur s'est révélé adéquat à véhiculer des informations. Il verra si les unités émission/réception étaient compatibles l'une avec l'autre, et si des bruits indus ont perturbé de quelque façon la clarté et l'ordre des messages. Il pourra également s'interroger sur la façon de corriger automatiquement les vices de transmission, les défauts d'émission ou de réception et tout point défectueux de la machine.

Traitant le langage et l'information, l'inventaire des instruments de mesure, de même que leur objet et conséquemment leur unité, s'établit à partir des ressources :

53. *Vide: supra*, notes 12, 37 et 47.

53a. Au moment où nous rédigeons ces lignes, nous prenons connaissance, grâce au petit livre de monsieur René BERGER, *Art et communication*, Bruxelles, Casterman, 1972, l'extrait du rapport présenté par monsieur LEVY-STRAUSS à l'UNESCO sur la recherche en Droit. Celui-ci nie que les sciences humaines et morales puissent accéder au status de science, en raison du rôle joué par la conscience dans l'expérience de ces disciplines. Nous ne pouvons pas naturellement acquiescer complètement à cette affirmation, tel que le démontrent d'ailleurs les pages suivantes de notre exposé.

Monsieur LEVY-STRAUSS entérine d'ailleurs notre opinion en accordant à la linguistique un status particulier vis-à-vis les sciences exactes. Or, la linguistique constitue précisément l'un des points d'appui que nous suggérons pour une étude objectivement scientifique du phénomène juridique.

Notons enfin la thèse très originale développée par monsieur André-Jean ARNAUD récemment publiée à la *Bibliothèque de philosophie du droit*, où Michel VILLEY déclare pourtant en préface: «... à notre avis les méthodes des sciences exactes échouent en présence du droit ». (A.-J. ARNAUD, *Essai d'analyse structurale du code civil français*, Paris, L.C.D.J. 1973 (Bibliothèque de philosophie du droit, vol. XVI), b. IV). Il nous semble qu'un essai sérieux de ces méthodes reste à être fait.

- a) de la linguistique⁵⁴ et de la méthodologie de la recherche⁵⁵ (principalement au point d'émission);
- b) de l'art de la communication et même des arts graphiques⁵⁶ (spécialement au plan du canal);
- c) de la psychologie, surtout à partir des théories de la perception et de la forme ou Gestalttheorie (particulièrement à l'élément récepteur)⁵⁷.

Généralement il faudra créer une cybernétique appliquée au monde du Droit, nécessitant évidemment qu'on approfondisse et spécifie les principes généraux de la science des systèmes⁵⁸.

Il semble aussi qu'il sera indispensable qu'on travaille à une saine compréhension des théories de l'information (Shannon) et des communications⁵⁹.

-
54. Il est évident que les informaticiens du droit ont compris l'importance de la linguistique par rapport à leurs travaux. Ils ont cependant jusqu'ici abordé le problème à partir de préoccupations liées à la sémantique. La réponse se trouvait-elle plutôt située au niveau de la pragmatique? Souvent, lorsqu'un projet démarre, on sent le besoin de mener une enquête sur les procédés de recherche des utilisateurs éventuels. Peut-on voir là une manifestation de la véritable réponse au problème de la recherche de l'information juridique? (au nombre des enquêtes rédigées, mentionnons deux questionnaires envoyés en 1968 par le groupe de l'Université Laval dans les cadres du Projet d'Index à la jurisprudence alors en cours à cette institution. Voir: G. FORGET, « Laval University Case Law Project », in: *Proceedings of the Computers and Law Conference*, 1968, Kingston, Ont. 96-97, et celui initié par DATUM alors à ses débuts.)
55. Les liens analogiques qui unissent la méthodologie en recherche et la pragmatique en linguistique sont assez évidents. Leur parenté avec la cybernétique est assez nette aussi; la cybernétique est la science-carrefour par excellence, celle qui n'enseigne rien sauf comment faire les choses pour atteindre un but déterminé (vide: G. T. GUILBAULT, *La cybernétique*, Paris, P.U.F., 1957 (Coll. Que sais-je? n° 638), p. 8). Quant à l'analogie, elle est ici d'autant plus valable qu'elle constitue la méthodologie même de la cybernétique (vide: L. COUFFIGNAL, in: *Colloque Royaumont*, p. 343).
56. L'élément canal véhicule les informations. Sa tâche sera effectivement bien remplie si les messages sont clairs et présentés de façon invitante en même temps. On l'a compris en publicité et on est tenté de suggérer au législateur de couper certaines solutions légales d'un peu de kitsch: (voir: *La communication*, op. cit.).
57. Nous avons tantôt reproché à messieurs DAVID et WIENER de céder à l'analogie facile (vide: *infra*, note 52) en établissant des liens entre les sciences et le droit. La tentation est forte ici de reprendre automatiquement les schémas classiques de réception de la psychologie expérimentale en droit. Nous soumettons que la vraie vocation de cette science en matière juridique ne se situe pas au plan de la psychologie expérimentale: les contradictions des témoins-experts psychologues et psychiatres au sein des enquêtes judiciaires font l'objet de plaisanteries justifiées. Nous croyons que la psychologie de la forme ou Gestalttheorie, est beaucoup plus à sa place en matière juridique, puisqu'elle étudie la réception de l'information dont le droit est essentiellement constitué.
58. Cette définition toute simple de la cybernétique est tirée de: J. LANGUIRAND, *De McLuhan à Pythagore*, Montréal, Ferron, 1972.
59. La littérature portant sur la théorie de l'information devient souvent aussi confuse qu'abondante. Elle a ce démerite particulier de rendre synonymes les théories de l'information et des communications, ce qui est inexact.

Il sera impossible de ne pas étudier la théorie structuraliste de la perception esthétique d'Abraham Moles⁶⁰ qui apprendra au législateur comment écrire pour être compris.

Une saine réception des théories énoncées par Marshall McLuhan apparaît enfin s'imposer⁶¹. Le Droit, comme porteur de messages, constitue un médium d'information qu'il est grand temps d'adapter à son époque. L'ère électronique n'appartient pas à tout le monde sauf au juriste. Le législateur, s'il veut être compris, ne doit pas oublier qu'il s'adresse à une société qui a changé depuis le XV^e siècle et qui communique et pense électronique, au rythme de la télévision et de la téléinformatique. Le bûcheron ne se rend plus aujourd'hui en forêt équipé d'un galendror par amour de la poésie et de la tradition. Le monde du droit a dû ranger sa collection de plumes d'oies après que l'imprimerie eut conquis le monde de l'information en l'an 1500 ; nous vivons une révolution semblable maintenant, à l'âge de l'électron.

Un peu caricaturée tout de même, la distinction est la suivante : la théorie de l'information est proprement la théorie mathématique de SHANNON visant à quantifier l'information, le nombre de *bits*, qu'un appareil de communication peut véhiculer tenant compte du bruit qui en altère le contenu dans son voyage de l'émetteur au récepteur. Cette théorie se rattache surtout au hardware de télécommunications, et a surtout le *signal* pour objet d'étude.

Par ailleurs, il y a en fait plusieurs théories des communications, qui se rattachent cette fois aux *messages*, et qui se manifestent par des études à base mathématique de natures linguistiques ou documentaires ; voir : C. CHERRY, *On Human Communication*, 2d ed., Cambridge, Mass., M.I.T., Press, 1957.

60. La théorie structuraliste de la perception esthétique est due principalement à Abraham MOLES. Elle tire son origine de la psychologie et, plus spécialement, de la *Gestalttheorie*. En termes de machine de communications, elle constitue une théorie applicable surtout au récepteur puisqu'elle s'attache au phénomène de la perception.

Considérant le message comme une structure du monde informationnel, celui-ci souffre donc une certaine complexité. C'est en mesurant cette complexité qu'on parvient à mesurer l'information. En effet, le message est un tout structurel dont on évalue la potentialité : on mesure ainsi sa forme ou *gestalt* globale.

Vide : A. MOLES, *Théorie de l'information et perception esthétique*, Paris Denoël, 1972 ; *id.*, *Art et ordinateur*, Bruxelles, Casterman, 1971.

61. Il serait pour le moins hasardeux que nous nous risquions ici à résumer les théories de McLuhan visant à expliquer l'influence des média d'information sur la société. Un seul juriste s'y est essayé jusqu'ici, et nous lui empruntons quelques phrases : D'après McLUHAN, « technological changes themselves are both the agents of change in human psyche and are the human psyche changing »... « Writing... "objectifies" the communicated event-renders it more neutral and abstract. »... « The electronic medium involves us in what is happening. It changes our predominant method of explanation of the world from simple data classification to pattern recognition. » ; vide : nos remarques sur la *Gestalttheorie* (*supra*, note 57), et celles que nous avons formulées sur la théorie structuraliste de la perception esthétique. M. AULTMAN, « Technology and the End of Law », (1972) 17 *The American Journal of Jurisprudence*, 46-79.

On devra voir aussi évidemment les œuvres principales de McLUHAN : *Understanding Media*, New York, New American Library, 1964 ; *id.*, *The Medium is the Message*, New York, Bantam Books, 1967.

Conclusions

Peut-être le rôle du jurimètre du deuxième âge consiste-t-il à pré-esquisser le futurible du Droit de l'an 2000. L'imprimerie a transformé la coutume orale et la jurisprudence par les décisions des tribunaux en une source de droit écrit, fixée et stratifiée pour les générations futures⁶². Un lourd héritage du passé nous force aujourd'hui à vérifier en recherche des documents si nombreux que l'entropie de l'information, née de la surabondance des documents qu'elle génère, nous oblige maintenant à harnacher des appareils électroniques de mémoire prodigieuse pour s'y retrouver.

Avec l'électronique, la communication orale sur une échelle complète redevient possible⁶³. Verrons-nous dès lors réapparaître la Coutume véritable et son régime naturel de jugement en Équité? Peut-être...!

À partir de là toutefois, quelqu'un constituera une vidéothèque comprenant l'enregistrement des décisions rendues par la Cour des Plaid Communs de l'Europe occidentale. Alors le jurimètre du troisième âge devra classer des documents juridiques audio-visuels et la roue recommencera à tourner.

Le choc du futur est peut-être celui qu'enregistrent les générations postérieures, en réalisant qu'elles ont seulement modernisé les erreurs du passé au lieu d'y apporter correction définitivement.

62. C'est la théorie que nous soutenions devant le journaliste André DESMARTIS en avril dernier (vide: « Une nouvelle philosophie du droit. Le droit cybernétique: une mutation radicale », *Le fil des événements*, Québec, le 13 avril 1973).

L'imprimerie est responsable de la disparition du système juridique anglais de l'*Equity* dès le dix-septième siècle. Les premiers recueils de jurisprudence apparaissent à peine 100 ans auparavant; voir: H. LEVY-ULLMANN, *The English Legal Tradition*, London, MacMillan, 1935, 89 et sq.; E. CAPARROS et J. GOULET, *La documentation juridique: ses références et abréviations*, Québec, P.U.L., 1973, 15 et sq.

63. Ainsi en était-il dans cette communauté limitée et facilement identifiable qu'on appelle le « village »! en 1973, le village prend cependant des proportions géographiques nouvelles; il s'étend à l'échelle universelle! (M. McLUHAN, *War and Peace in the Global Village*, New York, Bantam Books, 1968).